GOVEDARSTVO

PRAKTIČNO ZNANJE



GOVEDARSTVO

H. REUTHER

SA 4 SLIKE U TEKSTU

NAKLADA:
RAD K. D. ZAGREB.

PRAKTIČNO ZNANJE

GOVEDARSTVO

SVEZAK 52-53

TISAK: HRVATSKI TISKARSKI ZAVOD D. D., ZAGREB

ZNAČAJ UZGOJA STOKE

Prije, dok su gospodarske potrebe obćenito bile znatno manje nego danas, stočarstvo je smatrano nekom izpomoćnom nuždom, zapravo kao nekim nuždnim zlom, dok je ratarstvo bila ona izravna, izvorna i neobhodna potrebna grana gospodarstva. No danas su ove grane međusobno tako spojene, da jedna bez druge dolazi u pitanje, pa koliko stoka izkorišćuje zemljine proizvode, tako ih i povraća zemlji, koju osposobljava za njezine bogate darove. Danas je obskrba stočnim proizvodima već jedan veliki činbenik, pa mlieko, maslo, sir, meso i t. d. danas odbacuju gospodaru već i vrlo liepu rentu.

Kada se samo sjetimo koliko smo puta polagali nadu u neko stočno grlo od koga smo očekivali stanovite koristi, koje su se pokazale valjanim ili su podbacile, samim tim nameće nam se da razmišljamo, kako pojedina grla imaju svoje posebne osebine. Jedno je bilo dobro za mlieko, drugo je valjano odhranjivalo svoje mlade, treće je bilo vrlo pitomo, dok su ostala imala razne mane i sl. Tu nam je pouka o valjanom izboru grla, koje će nam po svojoj koristi trebati da nadoknadi sav onaj trud, koji smo uložili, kao i hranu, pa napokon da nam odbacuje i očekivanu dobit za te usluge i izdatke.

Jasno je od kolike je važnosti, da grlo treba davati jamstvo o što boljem izkorišćavanju hrane.

Zadaća je uzgoja, da gospodar imade jedno mjerilo, prema kojemu će znati izabrati i uzgajati vriedna grla kao i njihovo potomstvo. No sa samim izborom nije sve učinjeno, jer se tokom vremena grla izrode i poprimaju opet svoje prvotne pogrješke. Zato je po uzgoj važno,

kako se grla trebaju hraniti u određeno vrieme, kako se treba postupati s bremenitim životinjama, hraniti i njegovati mlada grla, da budu roditeljima slična ili da ih i premaše.

Mi često čujemo riec »uzgoj«. Uzgoj imade zadaću da stvara takve životinje, od kojih se imade očekivati da njihove sposobnosti budu bar takve, kao što i njihovih roditelja, ako ne i veće. Tako se od teleta dobre mliečne krave očekuje, da i ono poput majke bude valjano mliečno grlo. Od vriednog teglećeg konja, blage i dobre ćudi, nastoji se uzgojiti također takvog potomka. Sličan je slučaj i kod drugih vrsti, pa jedna valjana krmača, čiji se odojci odlikuju brzim rastom i dobrim izkoriščavanjem hrane, a majka je dobra plodkinja i dojkinja — odporni protiv bolesti i drugih štetnih upliva — u svakom slučaju nastojat će se u potomstvu sačuvati valjanim uzgojem sve ove dobre strane. Iz ovih navedenih primjera vidi se, da se pojedine životinje odlikuju posebnim dobrim svojstvima i da su sposobne za dalji uzgoj.

Držanje, uzgoj stoke ovisno je od raznih činbenika. Klima, sastav tla, hrana, utječu na njihov ustroj. Obćenita je težnja za životinjama snažne i valjane građe, koje su dobre mliečnosti i koje dobro izkorišćuju pruženu im hranu. Samo najbolje grlo za svoju upotrebu vriedno je, da se od njega uzgaja podmladak. Prema zakonima o nasljeđivanju svojstva roditelja prenose se na djecu, pa tako grlo prenosi kako dobra tako i loša svojstva. Najbolje se i najsigurnije prenose ona, koja su se kroz koljena nasljeđivala u potomstvu. Slučajna svojstva, koja je jedna ili druga životinja za vrieme svoga života zadobila, ne nasljeđuju se; pa tako na pr. jedna krava, koja je polomila rog, ne će dati podmladak s jednim rogom. Iznimku čine samo neke bolesti, koje roditeljsko tielo jako napadnu. Takve su: tuberkuloza, kronično ludilo, sipnja, mjesečna sljepoća, neke bolesti kostiju (špat) i dr. Prema tome takve životinje sa stečenim bolestima, koje se nasljeđuju, ne će se ostavljati za razplod. Time se ne misli reći, da će mladi nasliediti baš istu bolest, ali najčešće mlado grlo dobiva podlogu za bolest i druge slabosti. Bolest kod ovakvih dođe obično tada do izražaja, ako je mlado grlo prisiljeno da živi pod okolnostima, pod kakvim su njegovi roditelji tu bolest zadobili. Iz svakidašnjeg života možemo razabrati (klaonica) da je daleko (gotovo neznatan broj!) manji broj tuberkuloznih mladih grla prema istoj bolesti kod starijih, njihovih roditelja. To je znak, da su ta mlada grla zdrava na sviet došla, a u najvišem slučaju imala su stanovite sklonosti za tu bolest. No loše staje, slabo zračenje, nedovoljna hrana i njega, prerana upotreba za razplod i za rad — to su razlozi, da se je sklonost prema oboljenju izgradila u pravu bolest. Nisu razlog dielom ni slabe seljačke staje, jer i neke suvremene staje nisu najbolje čuvane protiv ovakvih bolesti.

Ne treba podcjenjivati prednosti izpustišta i boravka svih vrsti mlade stoke što dulje vremena na slobodnom, gdje ima dovoljno prostora za kretnju i iztrčavanje. Kad se vidi, kako od čupavog ždrebeta s težkim i bangavim hodom i bolnim izgledom postaje sposoban kasač s dobrim korakom i živim temperamentom samo pomoću toga, što mu se je dala prilika boravka u slobodnom prostoru, tada ne treba trošiti mnogo rieči o koristi takvih iztrkavališta, izpusta.

Atavizam je osebina, svojstvo, koje se nasljeđuje od djedovskih koljena, a pojavljuje se kasnije u potomstvu. Naročito se jače opaža kod pasminskih križanaca. Tako

na pr. ždriebe od roditelja smeđe boje imade velik dio tiela biele boje, što znači, da je tu boju nasliedilo od djedovskog koljena, atavistički.

Iz izkustva se znade, da se sva živa bića nastoje prilagoditi okolini i prilikama pod kojima žive, a koje utječu kako na vanjski oblik, tako i na nutarnje osebine životinje. Mi to opažamo u svakidašnjem životu i kod naših importiranih domaćih životinja, koje se na razne načine prilagođuju manje ili više novim, domaćim uvjetima života, gubeći neka prijašnja svojstva. Mi velimo da se životinja izrodila, odrodila, izvrgla.

Pod osvježavanjem krvi razumievamo obnovu krvi u takvim rasnim uzgojima, koji po svojem obliku i sposobnostima ne mogu više zadovoljavati postavljenom zadatku. Mi kod razne vrsti stoke nailazimo na mnogo takvih slučajeva, koje bi se morali izključivati iz razploda zbog navedenih razloga, pa je osvježivanje krvi nabavom odgovarajućih rasnih grla način, da se takvoj stoci pomogne. Tako vidimo svinje, koje pored sve hrane nabiru slabo meso ili mast, ili kako mala prasad pokazuje slabu životnu afirmaciju; krave, koje daju slabu telad i sl.

Ako više pažnje posvetimo pogrješkama kod grla, tada nam se ukazuju u raznom obliku. Tako imamo pogrješke u izgledu (ljepoti), upotrebi, nasljeđivanju. Pogrješke upotrebe zapravo se pokrivaju s onim nasljednim pogrješkama.

Najbezazlenije su pogrješke ljepote, jer jedna životinja ne mora biti na oko bezpriekorna, dok se osobito odlikuje i iztiče svojim valjanim svojstvima, tako na pr. lošim rogovima, visoko nasađenim repom i sl. Pa ipak se tu mora biti u stanovitoj mjeri na oprezu, kada potomstvo ovakvih grla s takvim pogrješkama želimo zadržati u uzgojne svrhe.

Od mnogo jačeg značenja su pogrješke o upotrebi, jer one utječu na valjanost životinje u tom pravcu.

BITNOST NASLJEĐA

Pod nasljeđivanjem razumieva se prienos svojstava od roditelja na potomstvo. Budući da se uspješan uzgoj osobito oslanja na načela zakona o nasljeđivanju, potrebno je poznavati najvažnije momente nasljeđivanja. Pored svega često puta se potomstvo većim ili manjim znacima razlikuje od svojih roditelja, što se naziva variabilnošću ili promjenljivošću. Što su temeljnije osobine i što se dulje vremena prenose s pokoljenja na pokoljenje, to se i sigurnije prenose na potomke. Često se puta može govoriti o osobitoj nasljednoj valjanosti, snazi pojedinih životinja. U običnom se životu čuje, da se mlado vrlo bacilo na svog otca, koji uviek daje takav podmladak. Imaju li životinje zaista određene, njima svojstvene osobine, koje se dobro kroz više generacija nasljeđuju, tada se ova sposobnost naziva individualnom potencijom. Iz ovih preduslova jasno proizlazi, da je moć nasljeđivanja najsigurnija tada, kada su oba spola u punoj snazi svoga razvića. Ne nasljeđuju se tada samo vanjski oblici, nego i stanovita nutarnja, psihička svojstva. Tako se pored slabe mliečnosti nasljeđuje dobro ili loše svojstvo izkoriščavanja hrane. Nasljeđuju se i bolesti, koje u jačoj mjeri napadaju roditeljski organizam. No bilo bi podpuno pogrješno, kada bi se neke tipične pogrješke roditelja pokušale uzpoređivali s drugim. Prema uzgojnim mjerama može se neka pogrješka samo tada odstraniti, ako se pari takvo grlo s onim, koje je bez nje ili ako se

nalazeća pogrješka nastoji izrazito savršenim grlom izlučiti. Kriva i šaranska linija hrbtenjače ne može dati pravu. »Dobro pareno s dobrim daje dobro«. To je stara izkusna poslovica, kojom se treba koristiti svaki uzgojitelj.

Iz prednjeg zakona o nasljeđivanju vidimo, kako se razumnim uzgojem mogu ukloniti mnoge pogrješke, te planskim izborom postići bolji posljedak, a biva nam jasno, kako nastaju tokom vremena razlike kod pojedinih životinjskih skupina. Sposobnost životinje, da se prilagođuje svakidašnjim prilikama, koje okolnosti mogu nastati prirodnim utjecajem ili nastojanjem čovječje ruke, doprinosi stvaranju rasnih osobina. Fosilni nalazi u starim škriljevačkim jamama i pećinama najbolji su nam dokaz, kako se je iz konja »mnogokopitnjaka« razvio današnji jednokopitar. Bieg pred jačim neprijateljem — potiskivanjem iz pjeskovitih pustinja postepeno su ostali prsti postajali nepotrebni, tako da su konačno ostali rudimentarne (zakržljale) tvorevine mjesto njih. Borba za život među raznim vrstama gavranova dala je nekima klinast kljun — koji se hrane zrnjem i crvima; a grabljivim jači i povijeni kljun. Kada prirodni uvjeti — tlo, klima, hrana — kod životinjâ razviju nova svojstva, tada se govori o prirodnim rasama (pasminama) pod uvjetom, da im je prilagođivanje tih stečenih svojstava prešlo u krv i s uspjehom se prenosi na potomstvo. Ako je, zahvaljujući sistematskom izboru, držanju i njezi uzgajača, iz proste, nezgrapne, prirodne pasmine po formi, obliku i sposobnostima nastala jedna visoko uzgojena pasmina, tada tu novo nastalu pasminu nazivamo kulturnom. Kako je težko pojedine skupine životinjâ jednu od druge lučiti, to je najbolji dokaz, da i izkusan uzgajač ne može sa sigurnošću utvrditi kojoj pasmini

koja životinja pripada. Razliku između prirodnih i kulturnih pasmina lako je ustanoviti, ali je mnogo teže unutar određenih pasmina odrediti, u koju se nižu skupinu imade ubrojiti. »Rasa«, ovaj uzgojno-stočarski izraz je potom samo bitno razširen geografski pojam. Tako se govori o visinskim i nizinskim goveđim pasminama, o iztočno- i zapadno-europskim pasminama konjâ, o težkim i lakim pasminama životinjâ. No da se ovom izrazu dade razjašnjenje uzgajača, napominje se, da se pod imenom rase, pasmine, razumieva unutar životinjske vrste ona skupina životinjâ, koja se sasvim osobitim znakovima razlikuje od životinjâ iste vrste. Pasminski su znakovi: boja, oblik, te posebna svojstva, na pr. da li je dobro ili loše muzno grlo i t. d. U razdiobi pasminâ išlo se je još i dalje i stvorile su se podskupine, kako bi se unutar pasmine ustanovile razlike i klasifikacije. Tako su nastali: stablo, bagra, porodica, uzgoj.

Bagre su životinje jedne pasmine, koje se unutar nje razlikuju osobitim znacima, a svaka takva skupina prenaša svoja svojstva na potomstvo.

Često upotrebljavani izrazi su rieči: hladnokrvan, toplokrvan, ili jednostavno »krv« plemenita ili prosta. Pod oznakom »krv« razumieva se podrietlo i rod životinje. Punokrvnost označava čisti uzgoj na pr. konjske bagre, hladnokrvnost teži konjski tip, polukrvnost proizvod križanja između punokrvne i proste krvi.

Primjer sistematske razdiobe stoke:

Pasmina:	A) Jednobojno brdsko govedo -	B) Šareno brdsko govedo -	C) Nizinsko govedo
Tip:	algajsko	simentalsko	holandijsko
Bagra:	Murnan-werdenfeldsko	Miesbachersko	iztočno-frizijsko

Uzgoj:	Dobro Bernried	Drž. dobro Weihenstephan
Porodica:	Grlo od bika Othella i krave Berthe	

Pasmina je, kako je već naglašeno, u glavnom geografski pojam. Tako se govori o englezkoj svinji, westfalskoj, o holandskom govedu, ugarskom konju i t. d. Bastard je oznaka za životinju dobivenu ukrštavanjem raznih vrsti stoke. Pod visokim uzgojem razumieva se takav uzgoj, u kojemu se kroz koljena nastoji postići jedan konsolidiran uzgoj sa svim dobrim oznakama.

O ustaljenosti, izjednačenosti govori se tada, ako su uzgojna grla po rastu i boji prilično slična, a inače imadu izjednačene plemenske oblike. Izraz »pogrješka« uvukao se je i u stočarsku terminologiju, a njime se hoće označiti neka upadljivija pojava kod mladih životinja.

Pasminski neodređene životinje su one, kod kojih je nastala razna pasminska mješavina — kod domaćih pasa najbolje se to opaža — ali tako, da nijedna nije izrazita. Takva prebastardiranja nastaju ukrštavanjima bez ikakvog reda.

UZGOJNE METODE

I najbolje uzgojno grlo nije u stanju ostavljati iza sebe tipične znakove dobrog uzgoja, ako se pri tome ne drži određene uzgojne metode, koja može jamčiti za savjestan rad. Stanovita križanja mogu dati samo slučajne oblike, koji se stalno ne nasljeđuju. Stalno nasljeđivanje se može očekivati samo onda, ako se je dulje vremena s određenim ciljem i sistemom uzgajalo. Od pojedinih

uzgojnih načina spominjemo: čisti uzgoj, uzgoj u srodstvu, križanje i uzgojno križanje za upotrebu.

Pod čistim uzgojem razumievamo parenje životinjâ unutar jedne pasmine, bagre ili soja, za koje je sigurno, da se odlikuju koristnim svojstvima.

Uzgoj u srodstvu u užem smislu je međusobno parenje životinjâ do trećeg koljena, a takav uzgoj u širem smislu je manje opasan, jer se pare životinje do 6-og koljena. Parenje u najužem srodstvu (incest) je takvo, ako se vrši između roditelja i djece, braće i sestara, djedova i unučadi.

Sva ova parenja mogu biti vrlo opasna, a naročito ona u najužem srodstvu, ako se provode nasumce i nevještom rukom, budući da loše osobine u potomstvu, s početka prikrivene, kasnije dolaze do jakog izražaja sa svim lošim i razarajućim degenerativnim pojavama. Takvi su primjeri, kada se životinje slabo plode i davaju kržljavo i slabunjavo potomstvo, koje loše izkorišćuje hranu te uobće ne odgovara namienjenoj svrsi uzgoja; raznolike smetnje spolnog karaktera; životinje lako podliežu raznim bolestima i t. d.

Uzgoj u srodstvu može biti i vrlo koristan, no kada se provodi od vještih i savjestnih stočara i samo s takvim grlima, koja se odlikuju dobrom tjelesnom građom i čeličnim zdravljem. Dapače su tako i nastali nekoji veoma važni uzgoji i sa svim stečenim rasnim osobinama razprostranjeni gotovo po cieloj zemlji. No tu su se znale za vremena i vješto izključiti sve nastale mane, pa su samo dobra i izjednačena svojstva došla do izražaja.

Križanje je način uzgoja, gdje se pare grla različitih pasmina i sojeva. Ako mi imademo u staji grlo jedne pasmine, koje je čvrsto i odporno i s manjim zadovoljno,

ali prispieva kasno za određenu upotrebu, onda se ono križanjem oplemenjuje s pasminskim grlom, koje uz slična dobra svojstva ranije dozrieva. Ovdje mora vladati veliki oprez, jer se nastavljenim i dugim križanjima konačno mogu dobra svojstva pogoršati, pa da uz ranozrelost stradaju ostale osobine, koje su bile svojstvene prvotnoj kasnozreloj pasmini. Znači dakle, da se takav uzgoj mora strogo nadzirati, u pravo vrieme s križanjem prestati i u jednoj za križanje koristnoj rasi dalje uzgajati.

Mi možemo s križanjem u više pravaca postići razne željene ciljeve. Tako, ako hoćemo da dobijemo od jedne pasmine, koja je za nas nepogodna, drugu pasminu, a koje se križanje danas veoma često upotrebljava osobito u zemljama, gdje je napredak stočarstva istom u živom razvoju. Tu se pare bikovi uvezene ili željene pasmine s kravama domaće ili pasmine koju se hoće pretvoriti. Dobiveni ženski križanci se dalje pare opet s mužjacima željene pasmine. Razumljivo je, da će uspjeh biti pravi samo onda, ako i druge okolnosti pogoduju pasmini, koju želimo križanjem dobiti, kao staja, način držanja i njega, hrana i sl.

Križanje za upotrebu je tada, ako želimo dobiti grla najpogodnija za stanovitu određenu uporabu; samo takvo potomstvo, koje nam pokraj liepih oblika odgovara i svrsi. Prema mnogobrojnim i svakidašnjim posljedcima ustanovljeno je, da potomci križanaca u prvom koljenu imaju takva svojstva, koja nadmašuju ona od svojih roditelja. To se događa na pr. kod svinja, gdje je prvo koljeno mnogo sposobnije za brz rast i dobro izkorišćavanje hrane te tov. Ovakvi križanci nisu za dalji uzgoj, ali su oni veoma vriedni za gospodarsku

uporabu, pa se mogu razmjerno na lahki način u velikoj mjeri gospodarski veoma dobro izkoristiti.

Kao križanje za upotrebu spominjemo također ono, koje se obavlja između raznih vrsti životinja, a koje s gospodarskog gledišta igra veoma važnu ulogu. Ovdje spominjemo križance između konja i magarice, gdje kao produkt dobivamo mazge, ili mule, ako je sudjelovao kao mužjak magarac sa ženskom kobilom.

IZBOR RAZPLODNIH GRLA

Prema već navedenim tumačenjima o bitnosti uzgoja jasno je s kojim se mjerilom pri izboru razplodnih životinja mora računati, jer uspjeh u stočarstvu zavisi osobito o izpoređivanju uzgojnih životinja. Iz toga sliedi, da uzgajatelj mora imati znanja i sposobnosti, kako bi mogao životinje prema njihovoj uzgojnoj vriednosti prosuđivati. To se ne može iz knjigâ naučiti, premda ni ove nisu sasvim suvišne. Najbolja škola je praksa. Za uzgoj je potrebno vješto oko; velika ljubav i zanimanje za stvar. Priliku za valjano proučavanje pruža svaka gospodarska, stočarska izložba, na kojoj se grla nagrađuju. U uzkom krugu sužavaju se ćutila; u vlastitom gospodarstvu proizvedeno izgleda i najljepše. Drugčije je, kada je uzpoređivanje s ostalim grlima. To daje razsuđivanju viši zakon, i u mogućnosti je, da se tim mjerilom preizpita i vlastito mišljenje. Dobra i valjana grla, čija je vriednost utvrđena, ne smiju se prodavati i radi novca ih iz staje izlučivati. Treba životinje koje su nabavljene, dulje vremena promatrat, da se upoznaju njihove sposobnosti. Velika se pogrješka pričinja, kada se prodaju najvriednija grla za jedan uzgojni kraj, jer to vodi nazadku u stočarstvu.

Od uzgojnih se grla traži, da su podpuno zdrava, te da oblikom, uzrastom i svojstvima odgovaraju svome zadatku. Prije nego li je odlučeno, da se s uzgojem odpočne, nameće se pitanje, za koju se pasminu valja odlučiti. Mjestne okolnosti negdje zahtievaju, da se uzima govedo za mlieko, a drugdje je više zanimanja, da se uzgaja stoka za klanje, a kombinira se i potreba za rad. U malim gospodarstvima najčešće sve troje dolazi u pitanje, kada se drži stoka radi mlieka, mesa i rada u gospodarstvu. Predaleko bi odvelo, kada bi morali sposobnosti pojedinih pasmina utvrditi u svim pravcima.

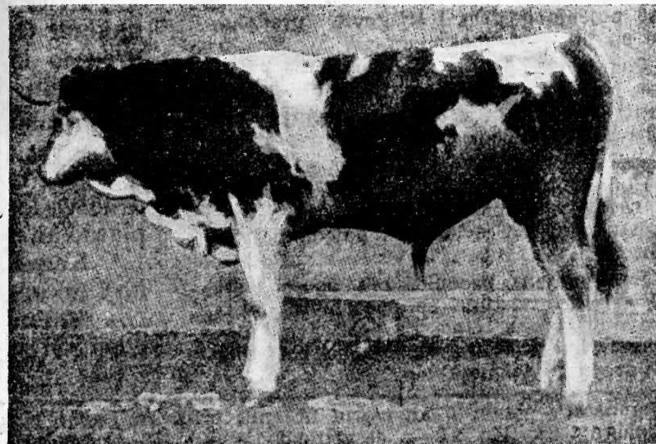
Obće mjerilo pruža sliedeća kratka skala:

Pasmina:	*za mlieko*	*za tov*	*za rad*
Anglerska - - - - -	/	—	—
Zapadnofrizijska - -	/	—	—
Shorthorn - - - - -	—	/	/
Franken - - - - - -	—	—	/
Pincgavska - - - - -	—	/	/
Holandijska - - - -	/	—	—
Iztočnofrizijska - -	/	—	—
Ditmarška - - - - -	/	/	—
Oldenburžka - - - -	/	/	—
Smeđe-švicarska - -	/	—	/
Simentalska - - - -	/	/	/
Algajska - - - - - -	/	—	/

(— = ne; / = da)

Kad je pitanje pasmine riešeno, tada se mora posvetiti osobita briga izboru mužkih razplodnjaka, bikova. Jedan bik oplođava godišnje 60—70 krava. Svaka nasljedna pogrješka se u tom slučaju mnogostruko pojačava u potomstvu. Ovdje s punim pravom izborno povjerenstvo kod izložbi izlučuje nepodesna grla za razplod. Danas u tome pravcu u mnogim naprednim

zemljama postoje i zakonske mjere o zajedničkom i pojedinačnom držanju i upotrebi mužkih razplodnjaka, kako bi se izbjeglo razplođavanje manje vriednog materiala.

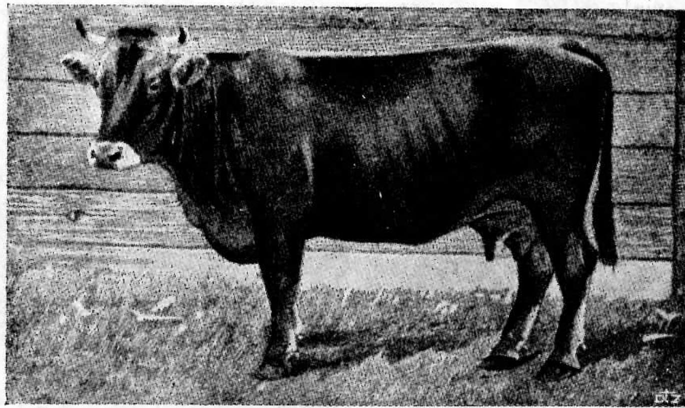


Slika 1. Mladi bičić, dozreo za razplod (siementalska pasmina).

Izbor mladih bikova mora se vršiti osobito brižno. Uzgojno grlo mora uz čistoću pasmine posjedovati i druge znakove, iz kojih se može zaključiti o valjanosti željenog uzgojnog pravca.

Znakovi mliečnosti kod ženskih životinja su sliedeći: ženski izgled, blagi izraz lica, razvijen zadnji dio tiela, osobito razmaknute kosti zdjelice, fino povijena rebra, lako naborana koža po vratu, široka krsta, fini kratki rogovi, lako gibljiva koža obrasla nježnom dlakom, kao i uši, dugi tanki rep. Vime neka je veliko, no ne mes-

nato, nego mekano i s tankim dlačicama; nakon mužnje splasnuto; velike mliečne žile kao i mliečne jame. Što



Slika 2. Tip mliečne krave (smeđesiva švicarska pasnima).

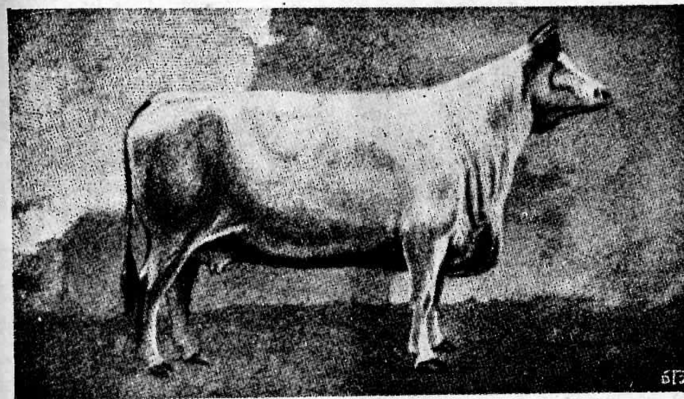
je vime (otraga gledano) prostranije s mliečnim ogledalom, to se može sigurnije računati s valjanom mliečnošću.

Znakovi tovnosti: Što se životinje brže tove, to se brže i za njih izdana hrana pretvara u novčanu vriednost. Po dobrom, širokom i dubokom tielu životinje može se posredno zaključivati o dobro razvijenim nutarnjim organima: srdce i pluća, kojima pripada kod tova dobar dio udjela, duga i široka križa, fina, mekana koža, pod koju se slaže mast, miran, blagi temperament, jasan izgled te uobće dobro izkorišćavanje hrane.

Od teglećih grla traži se: jaka i snažna građa ko-

stiju, jaka šija, kratki utisnuti vrat, široka prsa, jezgroviti, kratki udovi s jakim i širokim člancima, kratka leđa, koja nisu ugnuta i poput šaranovog tiela, čvrsta tvrda kopita i dobra postava nogu. Dobra ćud životinje olakšava priučavanje na rad.

»Dobro razplodno grlo pola je stada«, stara je poslovica, koja imade zaista svoju punu vriednost. Kod

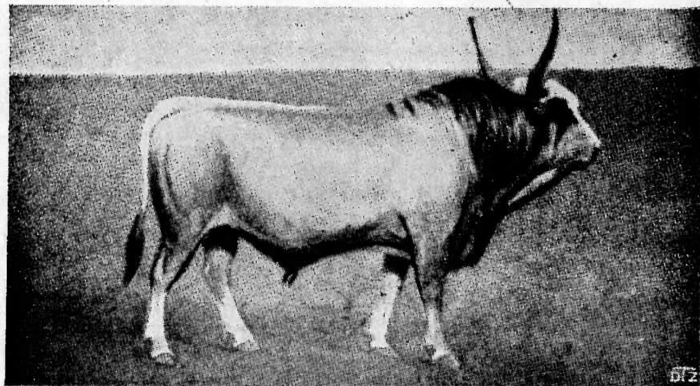


Slika 3. Tovni tip krave (Schartova pasmina).

nabave razplodnog grla ne smije se nikada gledati na stanovitu razliku u novcu, jer će valjano grlo kroz kratko vrieme obilno nagraditi takav izdatak. U koliko je pojedincu nabava otešćana, to se omogućuje udruživanjem, odnosno zadružnim putem.

Kod nabave mužkih razplodnih grla vrlo je važno, da ono daje jamstvo o valjanosti skoka, pa je u nekim zemljama predviđen iznos, koji se u ime toga kao kon-

vencionalna kazna kod kupnje utanačuje, kako bi se izbjeglo eventualnim daljim neugodnostima. Razumljivo je, da postoje prolazne indispozicije. Često je i prejako hranjenje uzrok, da je životinja mlitava i težko skače. Vrlo često je uzrok slabom skoku i taj, što životinja, dolazeći s paše, dobiva najveći dio hrane u obliku tekućine, dok snažna krma izostaje. Takvo vodeno hranjenje je skroz pogrješno, pa svako grlo uskoro pokaže



Slika 4. Radni tip goveda (Podolska pasmina).

loše posljedice toga, jer se omekšalo i mlitavo mora iz razploda izključiti. Držanje i postupak s razplodnim grlima mora se kretati u takvom obsegu, da se osigura uspješnu upotrebu za određeni uzgojni cilj. Mladi bikovi se najbolje upotrebljuju s 15 mjeseci do jedne i pol godine za razplod, i to umjereno. Bikovi dnevno samo jedanput skaču, a najviše jedanput prije, a drugi put po-

slije podne. Bez svrhe je, da bik kod pripusta ponavlja svoje skokove, jer u koliko ne predležu kakve bolestne promjene, uspjeh oplodnje postizava se samo s jednim skokom. Na jednog bika računa se 50—60 krava godišnje, a ako se računa samo za glavne periode skakanja, onda je dovoljno 40 komada.

Dogodi li se, da nabavljeni mladi bik slabo skače, obično pomaže ako se pojača hranjenje s krepkom krmom, izbjegavajući inače važna nadražujuća sredstva. Osim toga bik se veže pored krave koja »vodi«, t. j. s jakim nagonom, ili se pusti da promatra druge starije bikove kod skoka. U svakom slučaju potreban je mir na pripuštalištu.

Razumljivo je, da se još mlade životinje ne smiju upotrebljavati za razplod. Često se na paši, bez dovoljno nadzora, životinje sparivaju na slobodno, i mlade junice ostaje bređe, pa nije moguće dobiti jedno vriedno razplodno grlo od takvih, koje i same trebaju još hranjivih materija za izgradnju vlastitog tiela. Što se jedno valjano grlo duže vremena drži u razplodu, tim je i cieli uzgoj vrjedniji, pa se zato mora nastojati, da se ovakva grla što duže zadrže u uzgoju. Takva se moraju valjano hraniti i njegovati te im omogućiti što više kretnje i slobodnog boravka u prirodi. Veoma je probitačno, da se još mladim bikovima provuče prsten kroz nosnice, jer se lako dođe u priliku, da se s njim na taj način mnogo lakše postupi.

Kod hranjenja bikova mora se uviek paziti, da se potrošene tvari nadoknade odgovarajućom, a naročito snažnom bjelančevinastom hranom; u prvom redu gnječenom zobi. Glavna hrana ostaje uviek livadno sieno s dodatkom nešto krepkih krmiva (pšenične posije, pogače i sl.). Neke uljene pogače (repičine) kao takve nisu

dobre, kao i vodenaste mekinje. Za bikove je najbolji oblik hranjenja u suhom stanju.

Kao što se dobre mužke životinje nagrađuju, gotovo isto toliko je vriedno nagrađivanje i valjanih ženskih grla. To je potrebno s razloga, jer se dobiva i veoma dobar pregled materiala odstranjujući sve pogrješke, koje nezgodnim načinom držanja štete pravom uzgojnom smjeru životinjâ. Grla moraju u sebi utjelovljavati rasna i koristonosna svojstva, koja su potrebna. Glavni je zahtjev, da su zdjelične kosti životinje široke, kao i zadnji dio dobro razvijen, jer bi slabo koristile sve ostale liepe osebine životinje, kada bi glavni prolazi za novo pokoljenje bili smetnja i zapreka. Za mladosti oni još nisu valjano razvijeni, pa se tako i sami opiru preranoj upotrebi. Također nije koristno ni predugo čekanje, ako se propusti nekoliko nastupa neizkorišćenih, jer se životinje uskoro pomire sa svojom sudbinom. Oni stare i debljaju, pri čem se mast slaže upravo na onim organima, koji čine važnu ulogu pri spolnom nagonu životinje odalečujući je time od njezine prave djelatnosti. Nagon se pojavljuje u blagoj, gdjekad jedva primjetnoj formi i konačno više uobće i ne ostaju steljne. Ako je uzrok slabom nagonu hrana, onda se ona dade lako izmieniti. Ako je utjecaj drugi, mienja se mužki razplodnjak. Često vrlo uspješno djeluje sjeme od konoplje ili izkuhani korien od konoplje. Ako i pored nagona životinje ne ostaju steone, onda se mora nastojati pronaći pravi uzrok. Ako se u staji može naći valjana zamjena, najbolje je da se takva grla utove i zakolju. Kad se radi o osobito skupocjenim i vriednim grlima, tada se odluka o posvemašnjem izključenju ne smije prebrzo donositi. Najveća je osuda, ako se tko želi grla riešiti prodajom pod razplodno mliečno grlo prešućivanjem toga nedostatka kod životinje. Jedva primjetni nagon može se dogoditi i tada, ako se životinja drži stalno u pretoploj staji, koja se ne zrači i prozori su redovno zatvoreni »radi propuha«. Ako je do bika stalo, na pr. bolest spolnih organa, onda se mora poduzeti liečenje. Često se događa prolazna slabost, bolest na spolovilu ženske životinje, čije kisele izlučine oslabljuju sjemene konce. Uštrcavanjem otopine ugljično-kiselog natrona pred sami čin ovo se izlučivanje neutralizira. Zarazni katar stidnice može biti uzrokom — ta rak-rana uzgoja — tada se mora obavljati strogo stručno liečenje. Što se uobće valjanije postupa sa životinjama, to se manje ima brige s ovakvim nezgodama. Ne može se dovoljno preporučiti, da se osobito valjana grla što je god moguće dulje zadrže u razplodu. 5—6 telenja ili 8—9 godina starosti smatra se stanovitom granicom, kada se grla u visokoj bređosti ili pri dobroj muznosti prodaju ili se nakon toga tove, premda imade mnogo slučajeva, da su daleko iznad ove dobi životinje davale još vrlo dobar razplodni material.

Odmah nakon oplodnje životinjama je potreban mir. Ako se životinje jako natiru, treba im preko leđa staviti toplu vreću ili ih češće puta lagano trljati po leđima. Krvare li nakon pripusta, treba pitati liečnika za savjet. Ako životinja ostaje neoplođena, treba na to pomno paziti; kao sigurniji znak smatra se što se opet nakon 3—4 tjedna goni. Ovo se stanje zapravo osjetljivije razlikuje od onog »blagog nagona«. Grla su zlovoljna, slabije jedu, pokušavaju češće mokrenje, zaskakuju na susjedna grla, mûču. Stidnica je pocrvenila i kroz nju se izlučuje sluzasta tekućina izmiešana s krvlju. Tjeranje, nagon, traje oko jedan i pol dana.

Kod njege životinjâ u prvom redu dolazi u obzir čistoća, kako u staji tako i na posudama, u kojima se životinjama pruža hrana. Svakodnevno čišćenje je potrebno. Čišćenje samog tiela jača djelovanje cielog tjelesnog ustroja. Također vriedi i za njegu papaka, pa se prerasli papci moraju podrezivati, a i inače veoma ružno izgledaju. Temeljni uslov čistoće je i redovno valjano nastiranje, jer zamazana životinja s vlastitim izmetinama i osim eventualne štetnosti daje vrlo loš izgled. Posuda s mlakom vodom i valjana četka imadu tu rieč, a četka kao redovan pribor je neizostavna. Staje moraju biti zdrave i zračne, jer su zrak i svietlo dva glavna životna činbenika. Prokapljujući stropovi, vlažni i pljesnivi zidovi, promaha, zapara, nezgodni ležaji — sve su to velike nedaće za razplodno blago. Osobito je uzrok lošim posljedicama premalo svietla, kad su prozorčići previsoko ili jedino otvorena vrata daju nešto svietla i zraka. Pored svega mnogo kretnje je odlučno po napredak životinje. Ondje, gdje se krave zaprežu u rad, imadu je često i previše, a izpust u dvorište i vrt po nekoliko sati dnevno izvrstan je zračni oporavak za ova razplodna grla. U staji je uviek dobro, kada imade malo više prostora za slučaj bolesti, a to vriedi i kod težeg porođaja. Potrebna je također i stajska ljekarna za najnuždnije potrebe, kao i odstranjivanje gamadi i nametnika. Jedna takva stajska ljekarna, držana na suhom, hladnom i zračnom mjestu, često uštеđuje veće izdatke pravilnom i odgovarajućom upotrebom. Dobar gospodar kod svakodnevnog i višekratnog obilaženja staje ne propušta priliku, da svake večeri prije lieganja namiri sve potrebno u staji, kako bi grla imala svoj noćni mir i red.

Toplomjer spada svakako u staju. Komarci su pravi mučitelji u staji. Čistoća, češće krečenje poda i zidova s dodatkom lizola uništava raznu leteću i ostalu gamad. Ulievanje pogodnih desinficirajućih sredstava u jamu uništava mnoge štetne ličinke. Lastavice su naši koristni suradnici u uništavanju kukaca; zato im se uviek treba praviti mjesta oko staje ili u samoj staji. Često pomaže i premazivanje prozora s krečnim mliekom kojem je dodano i plavila, da se jako dnevno svietlo ublaži. Ljeti treba štititi životinje na otvorenom od konjskog obada, raznih uboda muhâ i komaraca, čemu dobro služi lovorovo ulje i druga pogodna obrana. Za dobru vodu mora se uviek skrbiti. Barovita voda vrlo je nezdrava i može često donieti mnogo štete! U staju se po mogućnosti uvodi vodovod ili druge pogodne naprave, što je od velikog značenja.

Hranjenje razplodnog blaga ne smije se vršiti jednolično, jer se tu radi o mužkom i ženskom uzgojnom materialu, koji potrebuje svaki na svoj način stanovitu pažnju. Temeljno je pravilo, da hranjenje ne smije voditi debljanju stoke, niti smije biti previše voluminozna, obujamna krma. Na pr. prejako hranjenje repom štetno utječe na razne sposobnosti blaga, jer trbuh opusti, nastupa mlitavljenje i za kratko vrieme je svršeno s njihovom razplodnom uporabom. Hranitbeni propisi su jak oslonac izpravnog hranjenja, čija valjana primjena, temeljena na pokusima za pojedina grla i njihovu proizvodnu moć, donose onu pravu korist, koja se od njih očekuje.

POSTUPAK S BREMENITIM ŽIVOTINJAMA

Najvažniji znak bremenitosti stoke je izostajanje spolnog žara ili nagona. Pod kraj bremenitosti već se pod rukom na desnoj strani slabina može osjetiti micanje životinje.

Već time što je životinja u takvom stanju, mora se o njoj posebno voditi brigu. Ovakva grla moraju se uviek staviti među ostala mirna i druževna, a ne među takva koja se tuku ili su plahovita. Stajalište ne smije biti na propuhu, te neka je suho i ne strmenito. Poklizavanje i spuštanje bremenitih grla može imati često loših posljedica kako po majku tako i po mlade. Već sam prag stajskih vrata bio je češće spoticaj s lošim izhodom, kada se grla umorna vraćaju tražeći svoja mjesta. Često su gladki stajski podovi nepodesni, ne dajući uporišta kod ustajanja životinjâ. Grla odmakle bremenitosti moraju se brižno njegovati. Ona ne podnose velike hodove, ali dobro im prijaju česte kretnje na zraku, pa se sve do pod kraj steonosti mogu upotrebljavati u zaprezi pri lakšem radu.

Kako bremenitost napreduje, tako se povećava kod životinja i potreba za mirom, pa je opasnost, kada se grla hrane s jakom i masnijom krmom, da se ne bi mast previše naslagala na prohodne porođajne organe te kod porođaja nastupile smetnje. Kod bremenitih se grla pojačava tek s dana na dan, jer osim sebe moraju izhranjivati i mlado u utrobi. Kako se mora čuvati od prejakog hranjena — ovakvo hranjenje do pred sam porođaj često uzrokuje teleću groznicu — tako se i s hranjenjem ne smije škrtariti, jer bi to štetilo kako kravama, tako i mladima, koje još nose. Kako je bremenitost značajna po stanovite organske promjene, opaža se i po tome što rast dlake i rogova kroz to vrieme popušta.

Na rogovima se stvara brazda, prsten, koji označava da je grlo bilo steono. Kod prejakog hranjenja probavni se ustroj previše napuni, tlačeći time trbušnu nutrinu, što može izazvati i škodljive poremećaje. Za vapno i fosfor se mora bezuvjetno naći dovoljna zamjena, jer se mekoća kostiju kod mladih pojavljuje uslied njihovog pomanjkanja. Svugdje tamo, gdje su livade i travnjaci kiseli ili nedovoljno đubreni, dodavanje vapna hrani ne će biti suvišno. Pri tome treba biti oprezan kod upotrebe raznih reklamnih pridodataka. U zrnju žitaricâ nalaze se obično dovoljno takvih tvari, pa je pitanje izplativosti u kojoj se mjeri s njima treba hraniti. Imade i dosta krmiva, koja nisu pogodna za hranjenje bremenitih životinja. Izuzev voluminoznih, siromašnih i vodenih vrsti repe, djetelinskog siena, koje je prejako, također se ne daju takvoj stoci ni konopljene, repičine, makove, pamučne i slične pogače. Rezanci i pomije su često opasni, jer lako kisaju. Uobće nagle prielaze pri krmljenju treba izbjegavati. Kod početnog hranjenja sa zelenom krmom treba ovu miešati sa sječkanom slamom. Hrana se daje češće u manjim obrocima, tako da probavilo nije nikad preobterećeno.

U probitku je uspješnog uzgoja, da krave najmanje 4 tjedna, a još bolje 6 tjedana pred telenjem zasuše. Kod veoma dobrih muzara često se s time imade potežkoća, pa se mora pribjeći nekim naravnim sredstvima. Tako se preskače vrieme mužnje, pranje i trljanje vimena mlakom vodom, davajući blagu istodobno po malo Glauberove soli. Čisto izmuzanje se također mora provoditi.

Nosivost ili steonost krave traje 280 dana. Već prema pasmini (ranozrele nose 3—4 dana kraće) i načinu hranjenja ovo se skraćuje ili produljuje za par dana. Ako je vremenski razmak veći, t. j. ako telenje

nastupi nekoliko nedjelja ranije, onda to nazivamo prijevremenim telenjem. Kad je tele još takvim porođajem nedoraslo, a ipak ostane na životu, onda je za razplod kao kasnije uzgojno grlo nesposobno. Pobačaj nastaje kada krava izbaci prije vremena još nerazvijeni plod — nedonošće. Pobačaj javlja se gdjekad potajno u obliku zaraze. U pojedinačnim, sporadičkim slučajevima nastupa uslied raznih, većinom mehaničkih uzroka, dok se kao zaraza ili pošast pojavljuje uslied djelovanja nižih bića, bakterija.

Težki slučajevi (kad tele ugiba) vrlo su nezgodni, jer osim gubitka teleta prieti i kravi opasnost od raznih procesa s otrovanjem krvi, budući sokovi mrtvog ploda prelaze u krv majke.

Uzroci pojedinačnih pobačaja su najčešći: loše postupanje sa životinjom, udaranje po trbuhu, padanje, nadiranje i stiska prigodom izlaza i ulaza u staju, groznica, napajanje hladnom vodom, ležanje na mrzlom podu, uzimanje smrznute krme, jaka krvarenja s oslabljenjem, prekomjerno skupljanje ugljične kiseline, kao na pr. nadimanje uslied neprevrelog siena, iza velikih napora, gutanja stranih tiela, punjenje stomaka pljesnivom hranom ili otrovnim gljivama. Pliesnima napadnuto sieno i slama, pokvarene krmne ugljene pogače, glavica iz raži može doprinieti zlim posljedicama. Strah i prepadanje uslied larme može uzrokovati pobačaje.

Kad životinje pobace, treba se onda brinuti za najveću čistoću. Nastor mora biti zdrav i čist; sve ostatke iza pobačaja mora se odmah ukloniti. Kod gnojnih izljeva mora se izpirati s desinficirajućom tekućinom (20 g lisola na 10 *l* vode).

Prvotelkinje se moraju višekratnim hvatanjem za vime, dok su bremene, priučavati na akt sisanja teleta,

jer se dogodi inače da tele vrlo težko pripušta k sisi, s čime se imade mnogo muke i neugodnosti.

POSTUPAK S ŽIVOTINJOM PRIJE I POSLIJE POROĐAJA

Životinja pred porođaj pokazuje veliki nemir te se nemirno kreće po stajalištu. Vime je jako nabreklo i napeto, i kod opipa je krava vrlo osjetljiva. Kod prvotelkinja natekne ciela okolina vimena sve do stidnice. Kratko pred oteljaj popuste veziva stidnice, a dio između nastavka repa i sjedaćih kvrga ulekne. Siguran znak skorog oteljaja je omlitavljenje tetiva koje vežu korien repa s vanjskim kostima stidnice. Životinja lieže i ustaje, nemirna je, postajkuje s jedne noge na drugu i postavlja se često na mokrenje. Bolovi, koji uzrokuju otvaranje prohodnih kanala, iztiskuju vodeni mjehur sve više prema izlazu, dok se ne zaustavi u stidnici. Bilo bi nerazumno, kada bi se ovaj mjehur prije vremena otvorio, jer bi iztekla sluzava tekućina, koja ne bi dovoljno navlažila prohodne kanale i time otežala izlaz poroda.

Kod telenja treba vladati najveći mir, te nisu potrebne strane osobe u staji. Svako nepotrebno doticanje može utjecati štetno. Porođaj je prirodni proces i nisu potrebne pri tom nikakve prisilne mjere, da se porod iztisne napolje. Kad je potrebna pomoć, onda ćemo tele zgodno obuhvatiti, radeći sve s najvećom čistoćom, i iztezati točno prema naporima životinje. Čim taj prestane, prestane se i s iztezanjem, da životinja može međuvremeno pribrati novu snagu. Vuče se uviek nauzgor, da se izbjegnu prokidanja, koja inače teže zacjeljuju. Upotreba sprave za porođaj ne može se pre-

poručiti, jer je s njom teža kontrola nego li kod ljudske pomoći. Ako se konstatira, da je porođaj nepravilan, mora se potražiti liečnička pomoć, prem ovdje i izkusan kravar može dobro poslužiti. Od poroda malaksaloj životinji dade se topli napoj od brašna ili posija, te lanenog sjemena. Uslied napora životinja se mnogo znoji, pa je treba lagano iztrljati, pokriti i čuvati od promahe. Vrlo je važno nakon porođaja čišćenje krave ili izbacaj pometine, posteljice. To se događa obično nekoliko sati iza poroda s naknadnim bolovima, koji su jaki, pa se može dogoditi da uz to i maternica biva iztisnuta. Da se ta nedaća odkloni, potrebna je liečnička pomoć. Preporuča se, da se zadnji dio krave stavi na povišeni položaj. Takvo izpadanje nije težko opet nazad umetnuti. Životinja se mora lagano dići. Izpala maternica se očisti od raznih slamki te oprezno utura unutra. Nju je najbolje kod izpadanja uhvatiti u čiste izkuhane krpe, a kasnije je stručnjak povrati na mjesto.

Izpadanje maternice nije što i izpadanje provodila, koje se češće javlja, osobito kod starijih krava, i ono nije toliko opasno kao izvala maternice. I tu se pomaže povišenim zadnjim položajem. Uobće u ovakvim slučajevima izpadanja pod u staji ne smije nikada biti nagnut, nego ravan.

Vrlo štetno je zaostajanje pometine, pa se ona u pravilu mora izbaciti u roku od 6 sati nakon porođaja. Zaostajanjem pometine nastaju razni procesi raztvaranja i životinja lako dobije otrovanje krvi. Nju nije tako jednostavno izvaditi, jer lako nastanu ozljede provodila, pa je za ovaj slučaj najbolje mlako uštrcavanje. Neprijatna jedna bolest, koja može nastupiti par dana nakon telenja, je porođajna groznica. Da se ona sprieči, preporučuje se, da se krave pred oteljaj ne hrane preobilno, zatim davanje Glauberove soli te blaga sredstva za čišćenje, a moraju se čuvati od prehlade i promahe. Vrlo je dobro ljekovito sredstvo pumpanje kisika u vime, prema čemu malo čistog zraka ne će biti od štete. Koristi i ubrizgavanje kofeina i jodkalija. Kod bolesti krave leže sasvim uzete i bezosjećajne, glave okrenute prema vimenu, kao da pokazuju mjesto svoje nedaće. Vrlo važna mjera je povezivanje i desinfekcija pupkove trake. Sasvim je izlišno, da se krave nakon telenja odmah obilno hrane prvih dana. Treba znati, da je naponskim bolima trpio i želudac, odakle sliedi, da krave treba umjereno hraniti odabranim sienom i davati im zdravu i pitku vodu.

MLADOST TELETA

a) Prvi tjedni.

Ako je telenje bilo s potežkoćama, često je potrebno neko pomoćno sredstvo, da tele pusti prvi izdah. U tom slučaju poprska se hladnom vodom ili se jezik izvuče i dobro očisti. Hladna voda prouzrokuje grčevito stezanje prsnoga koša i tele se s prvim uzdahom budi iz svoje ukočenosti. Tada se tele primakne kravi da ga obliže. Gdjekada se tele pospe posijama i s malo soli. Sasušivanje teleta te masirajuće djelovanje kravljeg jezika pobuđuje živahnost mlade životinje, tako da uskoro čini pokrete kako bi se osovila na vlastite noge. U slučaju da je krava bolestna, ne treba joj tele podnositi, nego se isto odstrani i iztrlja suhim krpama, a usta i jezik ovlaženom krpom.

Pupak se odkine sam od sebe ili se odprilike 6 *cm* navisoko od površine kože odreže i podveže desinficiranom vrpcom, da ne bi nastalo krvarenje a i zanečišćenje

Da se izbjegne tim nedaćama, treba pupak premazati jod-tinkturom ili drugim pogodnim sredstvom (krezolin). Prvo sisanje teleta obično ide s potežkoćama, a još teže ako su krave prvotelkinje. Strpljenje redovno dovodi do punog uspjeha i tele samo nadalje odpočinje svoju životnu radost prvim zalogajima. Tele s početka, t. j. prvih dana treba male količine mlieka. Odjeljenje želudca u kojemu se mlieko probavlja, sirište, još je malo i može primiti samo male količine mlieka. Drugi dielovi, kao burag, kapure i knjišce, nisu sposobni da prije mlieko primaju. Prva teleća hrana je mljezivo ili kolostrum, jer je samo ono podobno da pročisti smolu, koja se nakupila u crievima teleta. Prema tome je mljezivo za otvaranje i čišćenje teleta. Ako izpitamo sastojine mlieka, to nalazimo da je bogato fosforno-kiselim solima. Kolostralna tjelešca zadržavaju se u mlieku 2—3 tjedna, polako izčezavajući. Mlieko se vrlo lako zgrušava.

	kolostralnog mlieka	normalnog mlieka
Specifična težina - -	1,068	1,029
Suhe substancije - -	28,30	12,5
Masti - - - - - - - -	3,37	3,5
Mliečna bjelančevina	15,85	3,6
Sirnina - - - - - - - -	4,82	3,6
Mliečni šećer - - - -	2,48	4,7
Sol - - - - - - - - - -	1,78	0,75

Iz obiju sastava je vidljivo, da se kolostralno mlieko odlikuje procentualnim sastavom soli. Sasvim bi bilo za osuditi, kada bi se teletu oduzelo ovo mlieko u koju drugu svrhu. Samo je ono jedina uspješna prva hrana i za uvod probavnih procesa neobično važno. U teličnjaku se mora skrbiti za čistu stelju. Veoma je štetno,

ako bi tele moralo ležati u kakvom vlažnom uglu dotičući se peljavih i vlažnih zidova; naprotiv se za njeg mora birati najljepše i najsuhlje mjesto, koje ne smije biti na promahi. Ako se radi o cementnom podu, onda se on mora obložiti drvenim debelim daskama, kako ne bi životinja ležala na hladnom podu. Upravo su prve sedmice života i najopasnije. U tome leži rak-rana domaćeg stočarstva, da se nedovoljno pazi na odgoj teladi upravo u tim mladim danima, kada je najvažnije i kada su najviše izloženi raznim vladajućim bolestima. Ove najčešće podmukle bolesti su teleći proljev i kljenut. Pored zaraznog katara stidnice u krave ove su bolesti velike nedaće u stočarstvu.

Proljev kod teladi pojavljuje se nekoliko dana nakon telenja. Telad slabo jede, poliega i sve jače slabi. Uzetost je slična proljevu, samo otiču uz to i zglobovi. Bakterije uniđu u tielo kroz pupak i nastaje sveobće otrovanje krvi. Sprečavanje bolesti sastoji se u velikoj čistoći prigodom porođaja, desinfekciji pupka te čistoj stelji, suhom položaju u staji kao i toploj staji.

Važno pitanje, koje se nameće odmah po oteljaju, je način hranjenja teleta. Postoje dvie mogućnosti prema kojima se teletu daje majčino mlieko. Jedna je, da se tele pusti pod majku da samo sisa, a druga je, da mu se mlieko daje iz ruke, t. j. posebno napajanje prema svrsi uzgoja.

Sisanje teleta je osobito potrebno kod prvotelkinja-kravâ, jer nema tako vještog muzara kao što je tele, koje će tako vješto izvući i posljednje kapi mlieka iz vimena. Pogodna je strana sisanja i ta, što tele dobije odmah svježe mlieko koliko mu treba, izravno od majke. Kada je tele privezano uz majku, tada je stalno uznemiruje i želudac često pretovari mliekom. Neprestano udaranje

i gnječenje vimena dovodi do češćeg oboljenja, no uzprkos svega to je prirodan način hranjenja. Nepovoljnije je, ako se tele sveže u sasvim zaseban prostor i u određeno doba pripušta kravi. Tele sisa tada obično vrlo pohlepno i češće dobiva nadam. Dovodenje teleta kravi uznemirava ostala grla u staji. No ako se u određeno vrieme ne pripusti k majci, to ona postaje vrlo nemirna. Kod takvog načina hranjenja teleta ne mogu se odrediti točne mjere, pa sisajući previše postaje tele debelo ili čak tovno, te tako za mliečnost manje sposobno.

Napajanje teleta biva tako, da se krava normalno muze, a tele dobiva mlieko iz posude. Prednosti ovakvog načina uzgoja jesu u tome, što se određuje točna količina mlieka, koju tele izkorišćuje. Prokuhavanjem mlieka uništavaju se i tuberkulozne klice, pa tako nema opasnosti od te zaraze. Veoma je važno, da se mlieko daje točno u određeno dnevno doba i da ga tele ne uzima previše pohlepno. Tome se izbjegava, ako se nešto siena nabaci u posudu, iz koje se napaja. Samo je potrebna najveća čistoća posude iz koje se tele napaja. Ovaj način hranjenja valjano se obavlja samo tamo, gdje su osobe, koje ovakav rad obavljaju, vrlo savjestne i uredne. Gdje toga nema, onda je ovaj način mnogo lošiji od onog prirodnog načina samonapajanja. Kod napajanja iz ruke mlieko treba uviek imati tjelesnu toplinu krave (35° C). Kod davanja kuhanog mlieka stavlja se uviek malo soli: 2 *g* na 1 *l*. Istovremeno s uništavanjem bakterijâ mliečne kiseline i tuberkuloze umrtvuju se i druga živa bića, koja na probavu povoljno utječu. Solna kiselina kuhinjske soli povoljno djeluje na lučenje probavnih sokova u želudcu teleta. Tele se priučava na posebno napajanje pomoću umjetnih sisa, napravljenih iz drva ili posebnom za to napravom. Mlieko

ne smije biti nikada kiselo, jer tele može oboljeti od težkog proljeva. Treba češće paziti, da se telad ne bi međusobno sisala ili poprimala kakve zle navike, kao na pr. žderanje dlake i sl. Kada tele pohlepno liže zid, znak je da u hrani manjka fosforno-kiselo vapno.

a) Odbijanje teladi.

Prvih dana na tele se razpodjeljuje 3½ do 4½ *l* mlieka dnevno, tako da se ono daje u pet ili šest obroka, na svaki po prilici oko ½ *l*. Povećavanjem stomaka, t. j. mogućnosti većeg primanja, povećava se i obročna količina. Daje li se na pr. u dobi od 8 dana samo 4—5 obroka po 1 *l*, u dobi od 12—14 dana tri do četiri puta možda po 1½ *l*, dok se ne zadrži na davanju od tri puta dnevno, kada se daje obrok od po 2 *l*. Vrlo je važno, da se tele češće važe, jer će se tako prema tjelesnoj težini i napredku najbolje odrediti količina, koja mu je potrebna. Računa se, da je teladi potrebno toliko mlieka, koliko iznosi ⅕ ili ⅙ težine tiela. Bičićima se daje ⅕, tovljenicima ⅕—⅙, dok kasnozrelim pasminama samo $^1/_7$—$^1/_8$. Da se odgoje dobra mliečna grla, treba, premda je mlieko izvrstna hrana, na to paziti, da se mjera ipak ne prieđe, jer bi se lako moglo dogoditi, da tele dobije podlogu za prijevremeno nabiranje masti. Takva grla su kasnije manje sposobna za mliečnost i rad, premda se time ne želi reći, da im hranjenje mora biti slabije. Kad su telad odprilike pola mjeseca stara, već počinju po malo okušavati hranu, kojom se krava hrani. Sieno, koje se tako teladima kao početna tvrda hrana stavlja, mora biti finih i nježnih slamki i najbolje kakvoće. Teladi treba stavljati hranu, sieno, u nizke jasle pri zemlji, tako da su im leđa uviek vodoravna, jer se time leđna linija ne ugrbljuje.

Od odlučnog je značenja pitanje, koliko je vremena potrebno hraniti s punim mliekom. Negdje to traje mjesecima, dok u prilikama, gdje je mljekarstvo od velikog gospodarskog značenja, rok davanja punog mlieka traje samo 2—3 nedjelje. Oba ova načina s gospodarskog stanovišta mogu imati svoje opravdanje, premda s odgojnog gledišta, ma kakva god bila zamjena i nadoknada za puno mlieko, ona ne može podpuno nadoknaditi u toj ranoj mladosti puno mlieko. Prije pet tjedana ne bi se trebalo zamjenjivati cielu količinu takvog mlieka. Duljim hranjenjem s punim mliekom nastupa i ranije zrelost životinje, što je od znatne prednosti, jer se time dolazi za kraće vrieme do očekivane koristi.

b) Vrieme odbijanja teladi.

Kao što svako odučavanje kod stanovitog hranjenja treba izvoditi postepeno, kako bi se izbjeglo poremećajima u probavi, tako se treba postupati i kod prelaza s punog mlieka na mršavo. Prigodom toga se svaka tri dana zamjenjuje 2 *l* punog s 2 *l* mršavog mlieka. To se čini tako, da se prvi dan smanji 1—2 *l* punog, a doda 1—2 *l* obranog mlieka. Drugi dan se smanji ½ *l* punog i zamieni s ½ *l* obranog, tako da za tri dana budu nadoknađene 2 *l* punog s 2 *l* mršavog mlieka. Sada se čeka neko vrieme, da se vidi kako ova promjena prija teletu, da se nakon tri tjedna a za vrieme od 3—4 dana zamjenjuje na isti način ista količina punog s mršavim mliekom. Oduzeta mast davanjem mršavog mlieka mora se nadoknaditi. 60 *g* kuhanog i zgnječenog lanenog sjemena, koje se pridaje 1 *l* mršavog mlieka, odgovara razlici umanjene masti od 1 *l* punog mlieka. Laneno sjeme odlikuje se osim dobre probavljivosti i visokim

sadržajem bjelančevine te svojim dietetičkim djelovanjem. Kod toga treba paziti, da laneno sjeme ne sadrži kakvih štetnih primjesa niti kukolja. Povećanom količinom mršavog mlieka, a k tome i lanenog sjemena, tele pogdjekada dobiva proljev, radi čega se jedan dio lanene kože zamjenjuje s prosijanom zobenom prekrupom ili brašnom, kako bi se izbjeglo proljevu.

Recepte, kako se grla za vrieme odbijanja i po odbijanju treba hraniti, težko je dati, jer u praksi mnoge okolnosti dolaze u obzir, radi kojih u tom pogledu nastaju i razne promjene. Neki nadomješćuju nakon 4 nedjelje hranjenja punim mliekom 3 *l* s mršavim, dodajući 125 *g* riže i 50 *g* zobene kaše. Ove količine dobiva životinja do 7 tjedana, nakon čega se oduzimaju još 3 *l* punog mlieka, a nadomješćuju se odgovarajućim količinama mršavog mlieka i kaše. S 12 nedjelja dobivaju samo mršavo mlieko razriеđeno s vodom, pa kako su navršile ¼ godine, to dolazi u obzir i obična suha hrana. Pokusom raznoličnog nadomještavanja za puno mlieko, pokazalo se koristnim škrobovo brašno:

Svakom litru mršavog mlieka dodaje se 20 *g* krumpirovog škrobnog brašna. Brašno se u toploj vodi valjano umuti, da nema grudicâ. Hranjenje počinje već u petoj nedjelji života, a preporučuje se osobito tamo, gdje telad naginje na proljev.

U drugom tjednu daje se: 3 *l* punog mlieka, 3 *l* mršavog mlieka, 10 *g* krumpirovog škroba za svaki litar mršavog mlieka. U trećem tjednu: 3 *l* punog, 7 *l* mršavog mlieka i 20 *g* škroba; u četvrtom tjednu: 3 *l* punog, 9 *l* mršavog mlieka i 30 *g* škrobnog brašna.

Kod opažanja, da radi brzog gutanja ova mliečnobrašnena smjesa nije dovoljno zaslinjena te time škrob pretvoren, upotrebljuje se »*diastosolin*«, koji pospješuje

pretvaranje škroba u šećer, što se događa još prije no što ga grlo i uzima. I ovaj rad treba obavljati s najvećom čistoćom i savjestnošću, kako bi se postigao dobar uspjeh. Negdje se puno mlieko nadoknađuje drugim sredstvima, od kojih je osobito u uporabi teleće brašno: pšenične posije, lanena prekrupa, zobena prekrupa te vapno. Dodatak soli pojačava tek. Kako zrnate smjese sadržavaju već iz zemlje dosta vapna, to ga obično nije potrebno davati, a često je i štetno, u koliko podpuno ne odgovara kakvoćom. Mjesto njega bolje je uzimati kredu.

c) Uzgoj za upotrebu.

Najbrža korist, koja se od mladih grla može postići, je tovljenje. Ona je opravdana samo tada, ako su ciene teladi visoke, a ciene mlieka slabe. Koristni tov mora se obaviti u 2 mjeseca vremena. Telad dobiva toliko mlieka, kolikogod mogu popiti; prvih 14 dana puno mlieko, nakon toga mršavo, s primjesom već navedenih sredstava. Prosječno se računa na 1 *kg* prirasta 10 *kg* punog ili 15—20 *l* mršavog mlieka.

Mlada grla u rastu potrebuju bjelančevinastu hranu, jer su bjelančevine za izgradnju mišičja i mesa, te stvaranja probavnih sokova u prvom redu potrebne. Daljim porastom smanjuje se potreba bjelančevinâ, a jednim dielom dolaze u obzir lahkoprobavljiva hraniva s većom škrobnom vriednošću mjesto skupih bjelančevina. Izgleda da i ovdje imade granica kao minimum, izpod kojeg ova zamjena ne smije dalje ići.

Sliedeća hraniva najčešće dolaze u obzir kod životinjâ, koje rastu: dobro livadsko sieno, slama jarina, sladne klice, lanene pogače, ražene posije, zob, mrkva. Lanene pogače i brašno su osobito dobra hrana za odu-

zeto mlieko nakon odbijanja teladi. Makove i repičine pogače nisu za hranu mladih grla, dok pamučne mogu biti vrlo opasne. Hranjenjem postrnom repom u većoj količini dobiva tele objješen trbuh, pa je 6—10 dnevno posve dovoljno uz ostalu hranu. Sieno od djeteline i mahunjača radi žešćeg djelovanja daju se samo u mješavini s ostalom hranom.

Grla, koja će kašnije biti kao mliečna stoka, ne smije se ni u mladosti prejako hraniti. Mladi bičići, koji su i bez toga čvršćeg i jačeg sastava, mogu podnašati znatno snažniju hranu od ženskih telića. Najbolja hrana za ove je: zob, sieno i slama. Što se ranije bičićima provuče kroz nozdrvu halka ili prsten, to su mirniji. Najbolje doba za štrojenje grla, koja su određena kao radna, je rano proljeće. Kastraciju obavlja vješta i stručna ruka uz najveću čistoću i temeljitu desinfekciju.

Za valjan uzgoj je od bitne važnosti njega kože i papaka. Grla se moraju svaki dan brižno četkati, jer se time životinje dobro osjećaju. Valjanim nastiranjem imaju životinje udoban, čist i topao ležaj. Uzrok, da su kod mladih bičića rogovi tanki i lošeg oblika, valja tražiti najčešće u nedovoljnoj hrani, jer pretičak ili suvišak hranljivih česti ide na rast rogova, pa se nepravilni rogovi mogu posebnom napravom izpravljati. Kada životinje stalno borave u staji, onda im i papci prerastu i daju loš izgled, pa se moraju uredno obrezivati.

Najpovoljnija temperatura staje je 15° C, koja se kontrolira pomoću termometra, postavljenog u staji. Prava napast u staji su muhe preko ljetnih dana, koje se najbolje poništavaju desinfekcijom đubrištnih jama ili gnojnicâ, a pomaže i premazivanje prozora krečnim mliekom s primjesom plavila od pranja. Grla se u starosti od 6 mjeseci tuberkulinizirajú i sumnjiva se odmah

izluče i predaju za klaonicu. U staji povrh grla ne smije se nastanjivati perad, jer stoka od njih dobiva razne uši i nametnike.

Najvažniji je preduvjet dobrog odgoja što veći boravak grla na slobodnom u prirodi. Zadržavanje na čistom zraku jača životinje, izmjena tvari u tielu je živahnija; životinje bivaju pitomije i za vremena sposobnije za kasniju svrhu. Korak im također postaje izdašniji i sigurniji i prsa šira.

Već u voćnjaku ili na rudini i širem uzdvorju dade se lako pripremiti ograđen prostor, u kome će životinja dobar dio vremena na čistom zraku moći proboraviti. A to se dade u većem obimu učiniti za svu seosku stoku negdje u blizini samog sela, u koliko stoka redovno ne ide na pašnjak. Takva mjesta u blizini šume nisu osobito povoljna, jer po krajevima šume žive i zadržavaju se razne muhe i obadi, koji stoku uznemiruju ili je inače ubodom oštećuju.

UZGOJ ZA RAZNE SVRHE. PODNEBLJE I PAŠA. VANJŠTINA

Telad, koja su kod rođenja bila bez zuba ili imala samo dva mlječnjaka, nije sposobna za razplodne svrhe, jer malo i snažno tele treba imati 4 zuba mlječnjaka. Kod izbora nije dovoljan samo jedan izpit; izpitivanje mora tjednima trajati, a za to vrieme ćemo izpitati oblik i prirast tiela. Najljepša grla ostave se za vlastite potrebe ili za namjeravanu prodaju razplodne svrhe. Bilo bi sasvim nerazumno, kada bi životinje s pogrješkama ostavili za svoj uzgoj. Dobro mjerilo kod izbora razplodnih grla daje također utisak, što ga vješto oko može razabrati s predpostavkom, da ovo potječe i od valjanih

roditelja. Glava treba da je normalne veličine. Prekomjerno duge glave imadu »gladan« izgled, pa životinja u mladim danima nije valjano hranjena. Kratka glava s ulegnutom linijom lica može biti znak stanovitog odrođenja (degeneracije). Čelo treba da je široko. Kretnja ušima neka je živahna, no ne nervozna. Kod flegmatičnih grla sumnja se, da su previše iztrošena ili s kakvim manama u vezi s mozgom. Glava, na kojoj se mišice i žilje jasno izražavaju, daje dobar utisak, naprotiv mekane glave nisu liepog izgleda. Kod mužkih grla uviek je glava snažnija i jača nego kod ženskih.

Dug vrat sa slabim mišićjem nije dobar znak obzirom na izkorišćavanje hrane, dok se kratki i debeo naprotiv takvim smatra. Razumljivo je, da su za vuču podobne životinje sa čvrstim i jakim vratom. Kao mliečna grla smatraju se životinje s dugim vratom i navoranom kožom. Ovo je odlika dobrih mliečnih pasmina.

Prsa valjanih razplodnih grla su duboka, široka i duga. Uzka usukana prsa, te tielo s povijenim hrbtom nesposobno je za bilo kakvu gospodarsku svrhu. Životinje su obično prije vremena upotrebljavane za rad ili su za mladosti loše hranjene. Što su god prsa šira, to su jača podpora životinji, jer od njih ovisi široki stav nogu. Ovo je osobito važno za radna grla, kao i kosa pleća, koja omogućavaju izdašan korak. Prazne i slabije ramenice nalazimo često kod starih životinja.

Greben mora ležati u leđnoj liniji. Kod mladih i zapuštenih životinja je niži, t. j. linija leđa je izdignuta. Rebra moraju biti liepo zaobljena i svedena, jer što je god šupljina veća, to se glavni nutarnji organi mogu bolje smjestiti i razvijati, što također vriedi i za tovna grla radi boljeg slaganja masti.

Leđa treba da su ravna, dok je pogrješka ako su kao u šarana, ili pak uleknuta, ili meka. Kod mesnatih životinja moraju slabine, koje su glavne mesne partije, biti dobro razvijene, što isto vriedi i za krsta, da su što šira i dulja. Kod nekih životinja je pasminska osobina povisoki rep. Slabine su pune i duboke. Zasukan trbuh obično je znak slabog izkorišćavanja hrane ili je kao i kod opuštenog trbuha uzrok prejakog hranjenja s obujamnim hranivima. Uzki bočni dio isto je tako, kao i uzka prsa, znak slabog hranjenja za vrieme mladosti. O dobrom stavu nogu govori se, kad se udovi, otraga gledani, pokrivaju. Članci nogu su široki, a ne nabuhnuti. Kod mliečnih grla se osobito gleda na vime. Što je ono veće, to je žljezdano tkivo jače razvijeno, a nije mesnato, što se dade opipom i kod mužnje ustanoviti, a obraslo je nježnim dlačicama.

O izjednačenoj gradnji životinje govori se, kada su pojedini unutarnji organi životinje dobro povezani i međusobno zaštićeni, a o slaboj tjelesnoj konstituciji, ako je lošim hranjenjem koštani sistem slabo razvijen te životinja daje loš izgled. Plemenitost grla izražava se u čvrstoj i finoj konstituciji.

Već prema vanjskoj koži, ako je na više mjesta gola ili slabo obrasla dlakom te po nježnim udovima kao i upalom ličnom linijom glave, prosuđujemo, da se radi o iztančalom grlu, na što ukazuje i nježna koža uobće. Koža po leđima trebada je čvrsta, po slabinama mekša. Grla s jedrom kožom po trbuhu slabo se tove.

Razsuđivanje životinje prema izgledu i opipu od znatne je važnosti za izkusnog i vještog stočara, pa mu ona daje dosta prilike takvog praktičnog razsuđivanja na izložbama, sajmovima i sl., što kod kupovanja stoke nije za podcjenjivanje.

Kod prosuđivanja debljine grla opipava se životinja po rebrima, korienu repa, po stranama, između zadnjih butova i sprieda po prsima. Po opipu bokova i izpod grla prosuđuje se stanje utovljenosti.

Kod prodaje životinjâ postupa se tako, da se grlo predvede na slobodan prostor, po mogućnosti povišen i ravan. Razne uzde i kolani, koji služe za ukras, odstrane se da ne smetaju. Ako se radi o radnom, zaprežnom grlu, onda se mora probati u zaprezi, ali se ne smije sa životinjom grubo postupati. Sama su grla poslušnija kada se s njima blago postupa i kad se previše ne obterećuju raznom opremom. U svakom slučaju treba biti na oprezu radi zaraznih bolesti i grlo se stanovito vrieme uviek drži odvojeno.

Kod kupovanja goveda važno je za poznavanje starosti po zubima. Tele dolazi najčešće na sviet sa 4 srednja mlječnjaka ili svi izbijaju odmah nakon poroda, tako da su za 2 tjedna već svi mlječnjaci na mjestu. Postepeno mlječnjaci izpadaju, pa ih zamjenjuju stalni zubi. Sa 4 tjedna života imade tele 8 sjekutića, a s jednom godinom već su mlječnjaci gusto zbijeni; s 15 mjeseci opažaju se široke praznine. U $1\frac{1}{2}$ godini se mienjaju sječnjaci (srednji sjekutići), u $2\frac{1}{3}$ godine nutarnji, a s $3\frac{1}{2}$ godine vanjski srednjaci. Krajnjaci se mienjaju sa $4\frac{1}{2}$ godine starosti. Kod ranozrelih pasmina ovaj proces izmjene zubi je nešto raniji nego kod kasnozrelih. Mliečni zubi su uži i dulji, dok su stalni lopatasti, a starenjem postaju sve tuplji i smanjuju se, dok se ne počnu klimati i izpadati.

Osim po zubima starost se kod rogatog goveda još najčešće razpoznaje po rogovima. Krava po svakom telenju dobiva od koriena roga prema vrhu po jedan prsten ili god. Kada krava jedne godine bude jalovica,

onda je takav prsten širi od običnog i računa se za dvie godine. Starost se računa tako prema broju godova, priračunavši još broj 2 ili 3 kao vrieme prije telenja, a koje se može odnositi i na to, da li je pasmina rano- ili kasnozrela. Događa se da prodavalac može koji god na rogovima izturpijati, zato dolazi u pomoć uviek i gledanje zubi.

Koliko je god potrebno, da stoka pored uređenih toplih staja proboravi što više vremena i na zraku, čime uživa sve prednosti prirodnog života, moramo biti oprezni, da se u tom pogledu ne prieđu granice, koje kvare i štete njen organizam. Stoka trpi od raznih oboljenja, mnogo više ona, koja je nepogodnim držanjem raznježena, radi čega i stanovite promjene u načinu držanja, mienjanju mjesta i klime mogu nanieti neke osjetljive bolesti. Nama je uviek na ustima rieč prehlada, koju dovodimo u vezu s mnogim nedaćama od kojih grla stradavaju. Stoka se ne će prehladiti, ako se neko vrieme drži i na osjetljivijoj zimi vani, gdje se kreće i ugrijava tielo radom mišićja, ali ako tu stoku zbijete da bezpomoćno čami zimi na studeni ili je prisiljena legnuti na mokro hladno tlo, onda lako navuče prehlade, koje su često do zgodnog trenutka podloga raznim drugim oboljenjima. Ako stoka kod neke lakše bolesti jako nakisne, bolest može uzeti mnogo gori tok.

Bolestima prehlade naginje lakše sva ona stoka, koja se više upotrebljuje i izkorišćuje u stanovite svrhe, tako krave nakon poroda, mlada grla uobće, stara slabija grla ili ona, od koje se uz slabu hranu traže previše koristi.

Ljeto gdjekad znade kao i zima biti opasno. Tako kada ugrijana stoka dođe u hladnu vodu, pri čem nastaje razhlađivanje krvotoka, ili ugrijana dospije na jake vjetrove i promahe. Kod neke se pojavljuju upale na zglobovima, papcima; kod druge biva napadnuto grlo ili pluća, razna reumatična oboljenja i slično.

U našoj zemlji je podneblje vrlo raznoliko te ide naglo do krajnjih granica topline ili studeni; zato se mora uviek biti na oprezu, kako ljeti tako i zimi, da nam stoka ne strada.

Na samoj paši, za ljetnih vrućina treba da stoka, nakon napasivanja te dovoljne kretnje i iztrčavanja, ima svoj odmor u zasjenjenom mjestu, a pored toga je potrebna i pitka hladna voda, koju stoka uzima prema volji, a koja joj tielo razhlađuje i gasi žeđu.

Poznato nam je, kako stoka može trpjeti od nepogodnog prielaza sa stajske hrane na pašnu, pa time zadobiva jake proljeve i katare; muzare popuste na mlieku, a osobito za vrieme mrazeva, koji znadu biti kako u proljeće tako i u jesen. Stoka dobiva razne crievne smetnje i katare uslied premrzle hrane. Jesenje rose iz ranog jutra nepovoljno djeluju, a kada je i hrana mrzla, za steone krave je već velika opasnost radi pobačaja.

Kako izjutra o početku paše, tako osobito iza jakih kiša, prije iztjerivanja valja stoci davati nešto suhe krme, budući stoka bujniju mladu travu iza kišâ pohlepno ždere, od čega se lahko nadme.

Stoka iz gorovitih i planinskih predjela obično je odpornija i zdravija od one, koja živi u nizinama. Promjenama temperature, neprestanim penjanjima i spuštanjima kroz gorovite i brdovite predjele očvršćuje organizam, a posebno i mišićje na udovima, radi čega je, izuzev preloma ili nabijanja, stoka mnogo manje izvržena raznim upalama i oboljenjima nogu i papaka. Tražeći hranu po planinskim pašnjacima, koja je zdra-

vija i ljekovitija od one u nizinama, nastaju u organizmu jače izmjene tvari, što utječe na zdravlje i izgled stoke, kojoj se pluća šire i razvijaju bolje nego one u nizini, koja je tromija i nježnija i tako izvržena raznim bolestima.

Stoka mnogo stradava u novim prilikama, ako su one drugčije nego li je životinja dotadašnjim životom priviknuta. To se često ne opaža odmah, ali tokom vremena se pokazuje na razne načine, pa često i na potomstvu, koje od tih roditelja u prvim koljenima nastaje. Kada klimatske prilike tako nisu slične, za nova grla još se pogoršavaju, ako hrana i njega nisu zadovoljavajuće, jer dobrom hranom se lakše utišaju neke druge nedaće, da ih grlo može bolje svladati. Osim što životinje u nepogodnim novim prilikama slabe i mršave, bremena grla često i pobacuju, a nakon toga težko ostaju plodna ili uobće ostaju stalno jalova.

Mlađa stoka može lakše odolievati i privikavati se na oporije podneblje, pa i na način hranidbe, nego stara grla, a posebno ona, koja i u nepogodno godišnje doba dolaze u novi kraj. U blage i toplije krajeve je zato bolje uvoziti stoku s proljeća, a u oštrije pod zimu ili s jeseni, kako razlika u klimi i temperaturi ne bi bila jako osjetna.

Sav rad oko privikavanja stoke, kao i stoke prema prilikama držanja uobće, treba vršiti oprezno i bez pretjerivanja. Stoka treba da sistematski otvrdne i da to koristi njezinom daljem uzgoju i potomstvu.

SADRŽAJ

PRAKTIČNO ZNANJE

U najkraće vrieme izlazi iz tiska: Mljekarstvo

Svaki svezak Kn 10.–

1943

